ENCICLOPEDIA estudiantil

REVISTA SEMANAL
•
APARECE LOS JUEVES

Nº 76

Año II
7 de diciembre de 1961



ÍNDICE

PRECIO $ 15.—

NÚMEROS ATRASADOS $ 18.— EL EJEMPLAR

EXTERIOR

COLOMBIA	$	1,70
COSTA RICA	C.	1,50
CHILE	Eº	0,25
ECUADOR	Ss.	5,00
EL SALVADOR	C.	0,75
ESPAÑA	Ptas.	20,00
GUATEMALA	Q.	0,25
HONDURAS	L.	0,50
MÉXICO	$	3,00
NICARAGUA	C.	1,75
PANAMÁ	B/	0,25
PERÚ	S/	7,00
PUERTO RICO	$	0,25
R. DOMINICANA	$	0,25
URUGUAY	$	2,00
VENEZUELA	Bs.	1,25

LA GUERRA

La palabra guerra deriva del vocablo germánico "Werra", que significa contienda, disidencia, lucha. Dícese que la guerra es tan antigua como el hombre. Desgraciadamente es cierto. La Biblia nos da el triste ejemplo de Caín que mata por envidia a su hermano Abel. Desde entonces la tremenda tentación de hacer el mal al semejante para obtener un beneficio personal no ha abandonado jamás al hombre. Desde las disputas individuales, en el tiempo de la prehistoria, se pasó poco a poco a las luchas entre familias, entre tribus, entre pueblos y, finalmente, entre Estados. Para convencerse de ello basta hojear cualquier libro de historia. Al final de toda contienda los hombres se prometieron recíprocamente salvaguardar la paz a toda costa. Pero después, el afán de dominio, las opuestas ideas políticas y tantas otras causas, arrastraron de nuevo al hombre hacia la guerra, una de las peores desgracias que puede golpear a la humanidad, en cuanto destruye vidas humanas y riquezas sociales.

EL "ARTE DE LA GUERRA"

Actualmente, las guerras están regidas por reglas bien precisas. El conjunto de estas reglas constituye el llamado "arte de la guerra". Fácil es adivinar que los "creadores" de este arte han sido, en el transcurso de las edades, los grandes jefes y conductores de ejércitos.

El "arte de la guerra" comprende tres partes fundamentales: la estrategia, la táctica y la logística.

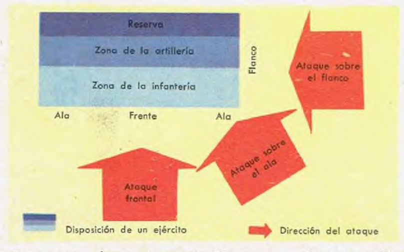
La *estrategia* (la palabra deriva del vocablo griego "stratós", ejército y "eghéomai", conduzco, o sea el arte de conducir los ejércitos). Esta parte del arte de la guerra se encarga de establecer el plan general de operaciones militares con el fin de conseguir la victoria. El arte de la estrategia consiste en atacar al ejército enemigo en las condiciones más favorables posibles para uno mismo. Según el punto de la disposición de las tropas del enemigo hacia el que se dirige el ataque, éste toma distintas denominaciones.

Se tiene un ataque frontal cuando éste está dirigido sobre el "frente", o sea sobre la parte central de la disposición de las tropas enemigas. Se llama ataque sobre el ala aquél que está dirigido contra una o ambas alas del ejército enemigo. Cuando el ataque es dirigido hacia el flanco de las tropas enemigas, se llama ataque sobre el flanco.

Un elemento importante para el éxito de un ataque es el de tomar al enemigo por sorpresa o sea engañarlo sobre el momento y la dirección del ataque, así como sobre su intensidad y finalidades.

La *táctica* es la parte del arte de la guerra que se encarga del destino de cada una de las unidades orgánicas (regimientos, batallones, etcétera) durante el combate. Su misión es la de poner en práctica los planes elaborados por la estrategia. El arte de la táctica consiste en saber elegir paso a paso las operaciones más convenientes (avance, retirada, desplazamientos laterales, etc.), teniendo siempre como mira el fin último a que se pretende llegar (la victoria).

La *logística* (del griego "logistikós", que sabe calcular) cuida de proveer lo necesario para transportar las tropas, alojarlas, alimentarlas, etc. Según el célebre barón de Jomini, la logística es el arte práctico de mover los ejércitos, de disponer los pormenores de las marchas y formaciones, y el establecimiento de los campamentos sin atrincherar. Cuando los ejércitos estaban constituidos por unos pocos miles de hombres, las operaciones logísticas tenían poca importancia, pues de la idea o concepto de la estrategia a la realización táctica mediaba poco intervalo, por ser pequeño el teatro de operaciones. Pero actualmente, según la experiencia terrible de las dos guerras mundiales, en que los ejércitos se componen de millones de soldados y las operaciones se desarrollan en centenares de kilómetros, se hace necesaria una meditada y laboriosa preparación logística.



Esquema demostrativo de los tres diferentes tipos de ataque militar, a los cuales se ajustan, en principio, las operaciones tácticas.



Un grupo de oficiales superiores mientras estudian los planes tácticos destinados a llevar a cabo una operación militar en gran escala.

ALGUNOS GENIALES HOMBRES DE GUERRA

Durante mucho tiempo, en la antigüedad, la manera de combatir consistía únicamente en un violento encuentro frontal entre dos masas de guerreros. Por tanto no se puede hablar todavía de maniobras tácticas. Una innovación fue hecha por Ciro el Grande, rey de los persas (siglo VI antes de Cristo). Dotó a su ejército de secciones especiales a las que confió la misión de atacar por los flancos. Pero un innovador original fue el tebano Epaminondas (siglo IV antes de Cristo). Ideó la llamada "disposición oblicua". Consiste en lo siguiente: el enemigo es atacado por el ala derecha del ejército, mientras el ala izquierda es mantenida en la reserva. Cuando el ala derecha ha conseguido hacer entrar en juego a todas las fuerzas del enemigo, pónense en acción los soldados del ala izquierda. Éstos, no habiendo sido aún lanzados al combate, están más eficientes y en ventaja con respecto a los soldados enemigos ya castigados por la batalla. Se encuentran por tanto con posibilidades de concluir victoriosamente la contienda. Con este procedimiento táctico, Epaminondas venció en la famosa batalla de Mantinea (362 antes de Cristo) contra las fuerzas espartanas y atenienses muy superiores en número.

Otros nombrados estrategas fueron Alejandro Magno (siglo IV antes de Cristo) y Julio César (siglo I antes de Cristo). El principio fundamental del gran jefe romano se basaba en hacer siempre la guerra ofensiva, o sea llegar a tener en todo momento la iniciativa en las diversas operaciones bélicas. El valor de la táctica de César quedó demostrado por las numerosas victorias conseguidas por él.

Tanto el procedimiento táctico de Epaminondas como el de César fueron justipreciados e incluso imitados hasta en la Edad Moderna.

Federico el Grande, de Prusia (siglo XVIII), durante cuyo reinado alcanzó a extenderse el poderío prusiano, llevó a sus ejércitos de victoria en victoria adoptando el "ataque oblicuo". Naturalmente, como jefe capaz que era, le añadió innovaciones, adaptándolo a los medios ofensivos de su época. Napoleón, uno de los más grandes caudillos de todos los tiempos, se inspiró en el principio de César. En efecto, su máxima preocupación fue la de hacer una guerra ofensiva, o sea llegar a imponer siempre su propia iniciativa al enemigo. También él, lo mismo que César, dirigió sus más frecuentes ataques por los flancos y por la espalda.

DISTINTAS FASES DE LA GUERRA

Cuando un país ha decidido comenzar las hostilidades con otro, por lo general le envía la llamada "declaración de guerra". Ésta se debe redactar en términos muy claros y ha de precisar los motivos por los que el Estado comienza las hostilidades contra el país que aparece agredido.

Algunas veces, antes de llegar a la "declaración de guerra", se envía al Estado contra el que se trata de iniciar las hostilidades el llamado "ultimátum". En éste se invita al gobierno del país enemigo a hacer cesar dentro de un período de



Alejandro Magno.

NUESTRA PORTADA: Un afamado cuadro de guerra —de un mosaico de Pompeya— que es altamente apreciado por sus valores artísticos. Representa la batalla de Isso que se llevó a cabo en el año 333 a. de J. C. El rey Darío (sobre el carruaje) combate a la cabeza de los persas, quienes son vencidos por Alejandro Magno con sus huestes griegas. Con esa batalla quedaría sellada la suerte del imperio iranio, desde entonces dominado por los reyes llegados de Europa.

tiempo fijado (algunos días o, a veces, pocas horas) las causas que determinarían el conflicto. Si el gobierno del país enemigo responde negativamente o en forma no satisfactoria, se le declara la guerra, comenzándose de este modo el conflicto.

El estado de guerra puede terminar con la cesación de las hostilidades o con un tratado de paz.

El tratado de paz es precedido por el armisticio, el cual es una suspensión de las hostilidades, convenida entre los dos Estados en guerra.

PRISIONEROS DE GUERRA

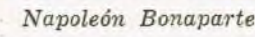
Durante una batalla, puede ocurrir que los soldados caigan prisioneros del enemigo. A diferencia de lo que ocurría en la antigüedad, cuando los prisioneros podían hasta ser matados, hoy día el trato de los prisioneros está contemplado por convenciones internacionales (la definitiva fue firmada en Ginebra en el año 1929). En ellas se estipulan normas que se han de aplicar en salvaguarda de la dignidad humana de los prisioneros. Las principales que cabe mencionar son:

Los prisioneros deben ser respetados; pueden ser obligados a trabajar (excepto los oficiales), pero no gratuitamente; quedan propietarios de cuanto tengan, menos de los objetos de uso militar; son libres de ejercer su culto. Con la cesación de las hostilidades, los prisioneros de guerra deben ser restituidos a su país.

Esto en principio y según los convenios escritos. Pero sabemos que, en la práctica, no siempre se los ha respetado.



Julio César



Napoleón Bonaparte

EXPRESIONES ATINENTES

Teatro de guerra: la zona en la que se desarrollan las operaciones militares. *Consejo de guerra:* reunión de oficiales, convocados por el comandante supremo para tomar importantes decisiones. *Boletín de guerra:* recuento (generalmente diario) de las operaciones militares, emanado del comandante supremo del ejército. *Parlamentario de guerra:* el que es enviado a tratar con el enemigo. *Guerra civil:* entre individuos de la misma nación. *Guerra religiosa:* guerra disputada por motivos religiosos y, en algún caso, político - religiosos.

GUERRA MARÍTIMA

La historia de todos los tiempos nos habla de numerosas batallas navales. Esto quiere decir que la guerra en el mar existe desde muy antiguo.

Naturalmente, el arte de la guerra marítima ha evolucionado en relación con el perfeccionamiento de los medios empleados en la misma. En efecto, si pensamos que desde la simple nave de remos se ha llegado, a través de investigaciones y descubrimientos, a los modernísimos navíos (acorazados, torpederos, submarinos, etc.), es fácil comprender qué importancia puede tener hoy la guerra marítima y cuánta ayuda puede prestar para el éxito de las difíciles operaciones militares.

GUERRA AÉREA

La aparición de la aviación militar (1910-1911) y su empleo en las acciones de guerra ha revolucionado el sistema de la guerra moderna.



Lanzamiento de tropas paracaidistas para operar en la retaguardia enemiga.

La aviación colabora con las acciones de las otras dos fuerzas militares (de tierra y de mar), y les asegura una valiosísima ayuda. Basta pensar en la posibilidad de un rápido transporte de material y de tropas; en el control de las líneas enemigas; en las acciones de bombardeo. Por otra parte la aviación es utilizada para mantener el contacto entre las distintas unidades de guerra, para realizar ayuda sanitaria, para el lanzamiento de tropas paracaidistas en territorio enemigo, etc.

Mientras se desarrollaba la última gran contienda, surgió, formulada por el ingeniero aeronáutico Alejandro A. de Seversky, la tesis de la estrategia aérea. De acuerdo con los enunciados de esta doctrina, detalladamente expuesta por este distinguido especialista, el dominio del espacio aéreo determinaría el triunfo militar del país que lograra asegurárselo. La doctrina del poder aéreo (objeto de una larga polémica entre los especialistas militares) consiste, según su expositor, en el dominio del aire mediante aviones dotados de mayor velocidad y poder defensivo y ofensivo. La tesis ha sido prácticamente aceptada por algunos países.

LA GUERRA DEL FUTURO

No resulta fácil prever cómo será un conflicto en el futuro.

Hoy día los ejércitos disponen de medios poderosísimos, capaces de cambiar completamente la forma de hacer la guerra. La última guerra mundial (1939-1945) contempló el empleo de un nuevo y fulminante medio de ataque: la "bomba atómica". Fue lanzada contra los japoneses sobre la ciudad de Hiroshima (6 de agosto de 1945). El efecto fue aterrador: provocó la muerte a 86.000 personas, hirió a 61.000 y destruyó unas 100.000 casas. Y desde la terminación de la segunda Guerra Mundial hasta hoy se ha llegado a la fabricación de una bomba aún más poderosa: la "bomba de hidrógeno". Piénsese por otra parte que esta terrorífica máquina infernal puede ser transportada hacia el enemigo por cohetes que vuelan a la velocidad de 25.000 kilómetros por hora.



Naves de guerra escoltando a un convoy destinado al transporte de tropas.

LAS ARTES PLÁSTICAS EN EL SIGLO XIX



Un pintor del siglo XIX *se dirige a pintar al aire libre (detalle de un cuadro de Gustavo Courbet).*

OBSERVEMOS esta imagen tomada de un cuadro pintado en 1854 por el pintor francés Courbet. Vemos un hombre caminando por una senda en el campo, alegre, casi altivo, llevando sobre sus espaldas una caja de pinturas, un caballete plegado y algunos lienzos arrollados. Es un pintor (Courbet se ha retratado a sí mismo), un pintor que va a la búsqueda de sus temas recorriendo la campiña.

La naturaleza que lo rodea, las escenas comunes de la vida de los hombres que verá en su camino, le ofrecerán la posibilidad de expresar, por medio de la pintura, su poesía y sus sentimientos. Esta simple imagen y el concepto que ella expresa, señalan que una revolución ha llegado a la historia de la pintura. Hasta entonces se había pintado por doquier: en los palacios reales, en las iglesias, en las villas, en los monasterios, en los palacios del gobierno y en las mansiones de los ricos y poderosos; pero raramente había sucedido que un pintor fuera a instalar su caballete en un camino de la campiña bordeado de setos, o a la orilla de un canal recorrido por perezosas embarcaciones, o en un rústico comedor de los suburbios. Este caminar hacia el encuentro de la naturaleza y la realidad de la vida es el distintivo de la pintura y de todo el arte del siglo XIX.

EL ARTE NEOCLÁSICO

A fines del siglo XVIII había surgido por todas partes, pero especialmente en Italia y en Francia, una viva pasión por la antigüedad clásica greco-romana. Ello era debido principalmente al interés despertado por las excavaciones que se estaban realizando en Pompeya y Herculano; el valioso material que se encontraba, era reproducido por infinidad de estampas y grabados que se difundieron por toda Europa; numerosos artistas descubrieron en estos modelos de la antigüedad la inspiración para sus obras. Su arte fue llamado "neoclásico", que significa precisamente "nuevo clasicismo".

Antonio Canova (1757-1822). El mayor exponente de la escultura neoclásica fue el italiano Antonio Canova. Nació en el Véneto, pero pasó la mayor parte de su vida en Roma, donde los papas lo tuvieron en especial consideración; en aquella ciudad dirigió un estudio del que salieron cantidad de estatuas, retratos, grupos decorativos y monumentos funerarios que, difundidos por toda Europa, le acarrearon una fama inmensa. Incluso Napoleón quiso ser retratado por Canova. Estaba dotado de una excepcional habilidad técnica, pero el haberse dedicado exclusivamente a la imitación de los clásicos privó en gran parte de originalidad a sus obras.

Jacobo Luis David (1748-1825). He aquí un artista —exponente máximo de la pintura neoclasicista— que recibió en vida altos honores. David fue el pintor de la Revolución Francesa, y Napoleón lo nombró directamente pintor del imperio. Él mismo se juzgaba como uno de los mayores artistas, pero sin duda distaba de serlo. Sus cuadros carecen de auténtica poesía y de originalidad; revelan sólo una gran seguridad en el dibujo y un minucioso cuidado de los detalles. Parecen representaciones teatrales donde la disposición de los grupos, los ademanes de los personajes, y hasta los pliegues de los vestidos manifiestan una búsqueda de efecto escenográfico. No obstante, sus obras entusiasmaron a sus contemporáneos porque sus temas exaltaban, con cierto humanismo y grandiosidad,



Antonio Canova (1757-1822): Retrato de Paulina Borghese (1808 - detalle). Roma.



J. L. David (1748-1825): Los lictores llevan a Bruto los cuerpos de sus hijos (1789 - detalle).



Francisco de Goya y Lucientes (1746-1828): Los fusilamientos del 3 de mayo de 1808 (1814 - detalle). Madrid. Museo del Prado.

el valor y las virtudes de los antiguos, que los ciudadanos de la nueva República francesa se sentían impulsados a tomar como ejemplo.

EL ROMANTICISMO

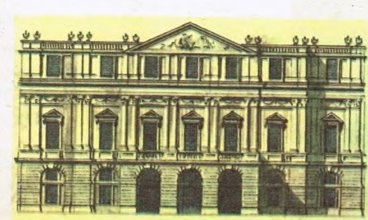
Por ese tiempo surge una nueva forma de pensamiento: el romanticismo. Cesa la admiración por la belleza serena y perfecta, pero un poco fría, de las obras clásicas; se desea algo más vivo, más humano; los artistas románticos se expresarán en una forma más impetuosa y atormentada, pero que traducirá al mismo tiempo una mayor espontaneidad.

Francisco de Goya (1746-1828). Este eximio pintor español, retratista y costumbrista, supo reproducir de la misma manera tanto los aspectos frívolos y gentiles del siglo XVIII, como los trágicos sucesos que trajo el XIX. En el cuadro que reproducimos se revela indiscutiblemente como el gran iniciador de la "pintura realista". Por este motivo, sus obras constituyen documentos de valor inapreciable para el conocimiento social y político de la vida española en ese trascendental período de su historia.



Juan Augusto Domingo Ingres (1780-1867): Retrato de Mademoiselle Riviere (1805).

LOS ARQUITECTOS NEOCLÁSICOS - También en la arquitectura se manifestó la tendencia neoclásica. En todas las ciudades de Europa se vieron surgir iglesias semejantes a los templos romanos, edificios adornados con bóvedas y columnatas, arcos idénticos a los antiguos. De este fenómeno ya hemos hablado extensamente en el nº 25, en la nota dedicada al estilo imperio.



Reproducción de un dibujo para la fachada del teatro de la Scala de Milán. Este teatro, obra del arquitecto José Piermarini *(1734-1808), es un hermoso ejemplar de arquitectura neoclásica. Su interior está decorado con una extraña elegancia. A Piermarini se debe el mérito de haber sabido unir estas cualidades estéticas con la perfección acústica de la sala.*

La Puerta de Brandeburgo, en Berlín. Es una de las más grandiosas construcciones en estilo neoclásico, obra de Carlos Gotardo Langhans *(1733-1808). Como el teatro de la Scala de Milán, fue gravemente dañada durante la última guerra, y después reconstruida idéntica al original.*



EL NATURALISMO Y EL IMPRESIONISMO

Gustavo Courbet, como dijimos, fue uno de los primeros pintores de la naturaleza y de la realidad, o sea de los que buscaron en éstas su fuente de inspiración. En París, hacia el año 1860, se fue formando entre aquellos un nuevo grupo, el de los "impresionistas"; eran artistas jóvenes que propugnaban la captación de la luz, del aire luminoso y del color mediante una nueva técnica. Se llamaban Claudio Monet, Camilo Pissarro, Edgardo Degas y Pedro Renoir. Consideraban como su jefe de escuela a un gran pintor más anciano que ellos: Eduardo Manet (1832-1883). Eran todos apasionados por su arte, dispuestos a soportar, para dedicarse a él, una vida de incomprensiones y de pobreza. Y, por cierto, no les faltaron unas y otra. Observemos, en efecto, cuáles eran las obras que presentaban al público, acostumbrado a admirar y a aplaudir las reproducciones teatrales de un David.

Edgardo Degas (1834-1917): En el campo de carreras (detalle).



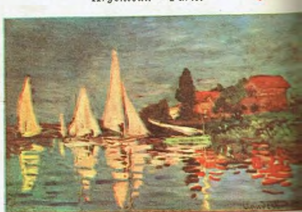
POSTIMPRESIONISMO

Pablo Cézanne (1839-1906). Cézanne abandonó a sus compañeros, los impresionistas parisienses, y se retiró a una pequeña ciudad de provincia. No ya con los ojos, sino con la razón, buscó la autenticidad plástica de las cosas. Todavía un mes antes de morir, en el año 1906, escribía a un amigo: "Estudio siempre, y me parece que estoy haciendo lentos progresos". ¡Y ya estaba considerado como uno de los mejores pintores! Trabajaba a menudo al aire libre. Cierto día, contaba ya 67 años, lo sorprendió un temporal, pero siguió su trabajo cubriéndose con una capa. Cayó desvanecido y fue llevado a su domicilio en un carro; poco después moría.

Cézanne se había alejado intelectualmente de la naturaleza, así como *Vicente Van Gogh* (1853-1890) lo hiciera sentimentalmente, arrebatado por su drama.

Augusto Renoir (1841-1919): En los jardines de Luxemburgo (1883 - detalle).

Claudio Monet (1840-1926): Regatas en Argenteuil - París.





Pablo Cézanne (1839-1906): "Le Cabanon de Jourdan" (1906 - detalle). Basilea.



Eduardo Manet (1832-1883): El pífano (1866 - detalle). París.



Pablo Gauguin (1848-1903): Paisaje de Martinica (1887 - detalle).



Vicente van Gogh (1853-1890): Autorretrato (1889 - detalle). Chicago.

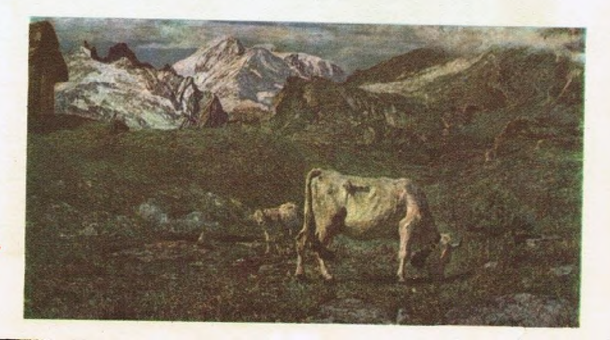


Camilo Pissarro (1830-1903): La calle de los Grisors (1868 - detalle). Viena.

LOS DIVISIONISTAS

Tras la estela del impresionismo nació otra escuela de pintura: la de los divisionistas. Estos pintores, en vez de combinar los colores para obtener las distintas tintas compuestas y los diversos matices, trazaban sobre el lienzo numerosos pequeños signos en forma de puntos, líneas o virgulitas, empleando sólo los pocos colores fundamentales. El mayor pintor divisionista fue *Juan Segantini.*

Juan Segantini (1858-1899): Pastos de primavera (1896 - detalle). Milán.

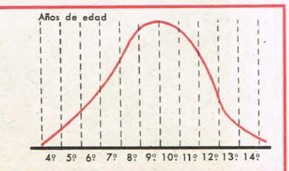


LOS JUEGOS EN LA INFANCIA

EDAD	JUEGOS PARA DESARROLLAR LOS MIEMBROS DEL CUERPO Y LAS ENERGÍAS FÍSICAS	JUEGOS PARA DESARROLLAR LA DESTREZA MANUAL Y TAMBIÉN LA INTELIGENCIA	ENTRETENIMIENTOS INSTRUCTIVOS O QUE DESARROLLAN EL SENTIDO ARTÍSTICO
De tres meses a 1 año	Pelotas o pañuelos de colores - cualquier objeto que produzca ruido - animales de goma o de plástico - trozos de papel, o de algún otro material parecido, para romper.		
De 1 a 3 años	Objetos para empujar o lanzar; pelotas para arrojar; paletas o leños; caballos de madera.	Cajas de madera o de cartón con tapas; trozos de madera para guardar en las cajas; series de cubos.	Sonajeros, trompos, libros de colores, solamente ilustrados; mosaicos coloreados llamativos.
De 3 a 6 años	Balones de goma, juguetes con pedales, carretillas, triciclos, bicicletas, autos de pedal, columpios.	Elementos para trabajar con madera; juegos simples de armar; juegos de construcciones; muñecos.	Libros ilustrados con breves explicaciones; yeso coloreado; elementos para armar granjas, etc.
De 6 a 9 años	Balones, globos, bolos, bicicleta, cuerdas, arcos, sogas para saltar, diversos vehículos con pedales.	Construcciones en madera; juguetes de pila; muebles y vestidos de muñecas; utensilios de cocina.	Libros de fábulas y cuentos; tizas de colores; acuarelas; instrumentos musicales; plastilina.
De 9 a 12 años	Bicicleta, patines, pelota de fútbol, guantes de box, equipo para diversos juegos en el agua.	Juguetes eléctricos; construcciones en hierro; máquinas de vapor; elementos de jardinería.	Libros científicos elementales; de aventuras o novelas; aeromodelismo; material para colecciones.

EL INTERÉS POR LAS MUÑECAS

El juguete preferido por las niñas ha sido, y posiblemente será siempre, la muñeca. Por otra parte, el interés por este juego sufre una variante a través de las distintas edades de la niñez. En el gráfico adjunto, la línea rosa indica con su onda la mayor o menor frecuencia con que las niñas se dedican a este juego, en sus diversas edades desde la primera infancia.



He regalado a mi pequeño, que tiene cinco años, un hermoso "mecano", pero a él ni siquiera le llama la atención.

—El más entretenido de los juegos para mi hijito, que tiene seis años, es hacer pedazos los hermosos y costosos libros ilustrados que le hemos regalado.

—A mi hija se le ha ocurrido ahora hacerle vestiditos a su muñeca, y ya tiene doce años de edad.

Frases semejantes a éstas son dichas con aspecto desconsolado por casi todos los padres. Padres cariñosos, que hacen a sus hijos regalos hermosos (quizás demasiado), pero que no prestan suficiente atención a la selección de los mismos. Los juegos y los juguetes, con los cuales se divierte un niño de una edad determinada, no son casuales; cada uno selecciona sus diversiones en relación con su nivel físico y mental; por consiguiente, cada tipo de juego se adapta a determinada edad.

DE LOS JUEGOS "SALVAJES" A LOS JUEGOS ORGANIZADOS

Una estudiosa de psicología infantil ha comparado las diversas edades de la infancia, con los períodos de la evolución de la humanidad, desde la vida salvaje del hombre primitivo, hasta la sociedad organizada. De acuerdo con tal tesis, el niño reproduciría, en su evolución formativa, el proceso que, en el pasado, fue vivido por el hombre durante incontables generaciones.

En efecto, en los primeros tiempos de su vida, el niño prefiere los juegos que demandan movimiento: saltar, columpiarse, etc., y esto corresponde a la fase más primitiva y salvaje de la historia de la humanidad. Sigue después (7 a 10 años) el período de los juegos de caza, tiro, escondite, etc.; correspondería esto al período prehistórico del hombre cazador. Viene luego (10 a 12 años) la predilección por los juegos de rivalidad: período del hombre guerrero. En las postrimerías de esta edad nace la pasión por otro tipo de juegos: cría y cuidado de animales, jardinería, construcciones, etc.; he aquí la semejanza con la edad del hombre pastor, agricultor y constructor. Por último, entre los doce y diecisiete años el joven prefiere los juegos de conjunto y tiende a agruparse buscando la colaboración de otros compañeros; hemos llegado a la fase actual de la evolución del hombre, en que éste se organiza en ciudades y Estados. Ésta es sólo una teoría de ciertos estudiosos. Sobre la base del resultado de sus estudios, hemos compilado, en una especie de tabla, los juegos preferidos (y por consiguiente los juguetes aconsejables) en las distintas edades.

Una de las misiones de enorme importancia que puede realizar el helicóptero, y en las que es insustituible: el salvamento de náufragos en el mar.

EL HELICÓPTERO

EL término helicóptero deriva del griego "hélix", hélice, y "pteron", ala; es decir, aparato con ala de hélice. Esta definición indica la singularidad del aparato respecto de los aviones: los aviones poseen un plano de sustentación formado por las alas; el helicóptero, en cambio, tiene una hélice muy grande, que gira horizontalmente, y cuya acción tiende a elevarlo.

El principio fue expuesto en 1920 por un ingeniero español, Juan de la Cierva y Codorníu, cuyo aparato, el autogiro, en 1928 voló de Londres a París.

QUÉ ES UN HELICÓPTERO

Todos conocemos la rara estructura de este aparato, que con gran "batir" de hélice hemos visto pasar sobre nuestras cabezas, detenerse en el aire, subir y bajar verticalmente. El helicóptero realiza lo que no puede el aeroplano: despega y aterriza verticalmente, y sobre todo permanece inmóvil en el aire. Luego veremos todo lo que ello implica. Ahora observemos su tan singular funcionamiento.

CÓMO FUNCIONA EL HELICÓPTERO

El helicóptero tiene pues, en lugar de dos alas, una gran hélice, llamada rotor, que puede estar formada por dos, tres, cuatro o más palas. Los rotores pueden ser también dos, como veremos, pero por lo general los helicópteros tienen sólo uno.

El rotor, movido normalmente por un motor de explosión, rota horizontalmente sobre el helicóptero; y, como es una hélice, desarrolla una fuerza de tracción, atornillándose en el aire como todas las hélices. En los aviones, la hélice gira verticalmente ante el aparato, lo arrastra hacia adelante. En el helicóptero la hélice, rotando horizontalmente sobre el vehículo, lo arrastra hacia arriba y lo sostiene en el aire. Y ése es su secreto: una hélice que le permite separarse de la tierra y ascender en forma perfectamente vertical, sin necesidad de deslizarse sobre el terreno ni siquiera un metro.

VOLANDO HACIA ADELANTE (traslación).

¿Cómo hace el helicóptero para poder avanzar o, expresado con mayor precisión, para desplazarse lateralmente?

Para conseguir esto, el helicóptero se transforma *un poco* en un avión, o sea que se inclina el plano de rotación de la hélice (disco rotante) hacia adelante. En este caso, el rotor desarrolla también una fuerza de tracción hacia adelante, y el helicóptero avanza. Resulta evidente que, inclinando el plano de rotación del rotor hacia atrás o hacia los lados, el helicóptero retrocederá o se desplazará lateralmente.

Se puede hacer avanzar el helicóptero haciendo también variar el *paso* de las palas del rotor (ver más adelante); esta maniobra, que hemos descrito de manera simplificada, es realizada por el piloto por medio de la palanca que empuña y que se llama "comando de paso cíclico".



Las flechitas rojas indican que la mayor parte de la fuerza del motor es empleada para mantener elevado el helicóptero y una pequeña parte para hacerlo avanzar horizontalmente.

EL DESCENSO - Y ahora nuestro helicóptero ha llegado perpendicularmente sobre la meta y debe descender. ¿Qué hace el piloto en este caso? Es sencillo: disminuye el poder de sostén del rotor, o sea, hace que el rotor "sostenga menos" el aparato.

Para conseguir esto, moviendo una segunda palanca, lateral, cambia el paso de las palas del rotor. De este modo la sustentación disminuye y apenas es un poco inferior, no compensa ya el peso del aparato y el helicóptero desciende por su propio peso. ¿Está claro? El helicóptero sube cuando la potencia del rotor supera el peso del vehículo; permanece inmóvil en el aire cuando sustentación y peso se equilibran; y desciende cuando el peso es superior a la sustentación. La sustentación, repitámoslo, depende del paso de las palas del rotor (a igual velocidad del rotor).



ESQUEMA QUE ILUSTRA SOBRE LA FUNCIÓN DE LA HÉLICE DE LA COLA

LA HÉLICE ANTIPAR DE FUERZAS - Pero no hemos dicho todo; el helicóptero es un aparato maravilloso, pero excesivamente complicado.

El rotor, girando en el aire, toma apoyo, digámoslo así, en el aire mismo, y por reacción tiende a hacer rotar todo el vehículo en sentido opuesto a su sentido de rotación. Para evitar esta desastrosa consecuencia, que los técnicos llaman "par de fuerzas", se emplea uno de estos tres sistemas: dos rotores coaxiales, o sea dos rotores que giran en sentido opuesto sobre el mismo eje; o dos rotores puestos en los dos extremos del aparato y rotando en sentido contrario; o si no, y este es el sistema más empleado en helicópteros pequeños o de mediano tamaño, se utiliza una hélice antipar de fuerzas colocada verticalmente en la cola; esta pequeña hélice, al rotar, compensa con su fuerza de tracción el empuje provocado por el rotor.

La pequeña hélice antipar de fuerzas es dirigida por un juego de pedales. Éste hace variar el paso de la pequeña hélice (rotor de cola) de manera que aumente o disminuya su fuerza de tracción, y logre así desplazar lateralmente la cola. Resulta evidente que en esta forma es posible también hacer girar el aparato sobre sí mismo.

Uno de los mayores hélicópteros existentes: el Piasecki XH - 16, que puede transportar 45 personas.

El Rotor-Craff Pinwhel, el helicóptero más pequeño del mundo.

VISTA GENERAL DE UN HELICÓPTERO QUE MUESTRA SU ESTRUCTURA INTERNA

Junta móvil del arbol de transmisión

Arbol de transmisión del movimiento de la hélice de cola

Cola

Transmisiones del rotor de cola

Hélice antipar de fuerzas (rotor de cola).

UTILIZACIÓN DEL HELICÓPTERO

El helicóptero es un aparato volador que puede llegar a casi todas partes: sobre los montes, sobre el mar, sobre lugares inundados, castigados por terremotos, aislados, sobre faros, islotes, glaciares, en medio de la selva virgen, en medio de los ríos crecidos, sobre los techos de las casas, en el centro de la ciudad. Es obvio que a todos los lugares mencionados también llega un avión, pero en cambio no puede detenerse. El helicóptero es pues una base de operaciones que puede ser llevada y mantenida quieta sobre el lugar en que deberá operar. He ahí por qué es utilizado ya de un centenar de maneras, además del transporte de pasajeros y mercadería: levantamiento de planos de terrenos, socorro a náufragos, transporte de heridos, tendido de cables, espolvoreo de insectividas, aprovisionamiento de casas, aldeas, faros aislados; servicios de vigilancia, inspección de líneas en la montaña, etc.

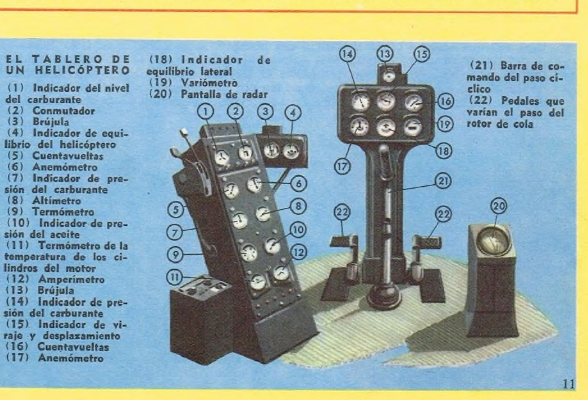
DESVENTAJAS DEL HELICÓPTERO

Junto a sus muchas ventajas, el helicóptero tiene inconvenientes graves.

Primero: es una máquina muy complicada; por tanto delicada, costosa y, por su funcionamiento, difícil de conducir.

Segundo: necesita un motor mucho más poderoso que el de un avión del mismo peso y capacidad. Un pequeño helicóptero que transporte tres o cuatro personas necesita un motor de por lo menos 200 caballos, mientras que un aeroplano de cuatro plazas vuela con un motor de menor potencia. Por eso el helicóptero es un gran "bebedor" de combustible y aceite.

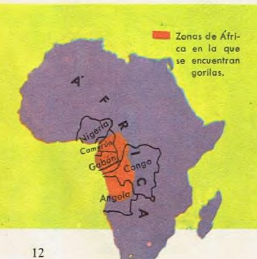
Tercero: el helicóptero es lento (raramente supera los 200 kilómetros por hora), ruidoso y, siempre por causa de su consumo, tiene poca autonomía de vuelo. Debe transportar todo el combustible en el fuselaje, mientras que los aviones tienen grandes depósitos en las alas.



EL GORILA

El famoso explorador de África G. Gromier, mientras recorría los montes volcánicos que rodean la zona del lago Kivu (Congo), se encontró cara a cara en cierta ocasión con un enorme gorila. Gromier caminaba por la selva con el único fin de sacar fotografías de animales; y en aquel momento con lo único que iba armado era con una... máquina fotográfica. Antes de aparecer, el animal se anunció con un pavoroso aullido. Fue como un rayo; los dos negros que acompañaban al explorador desaparecieron como por encanto escondiéndose entre unas matas; el hombre blanco quedó solo ante la bestia.

El animal avanzaba en la forma que comúnmente se desplazan los gorilas: caminando en cuatro patas; era un macho adulto, una bestia que por lo menos pesaba trescientos kilos; sus largos brazos y las patas tenían el grosor de troncos de árbol. Pero lo peor era la espantosa expresión de su hocico; su piel parecía de cuero negro, lucía dos apretadas patillas y una hermosa crin, erizada sobre la cabeza como la cimera de un yelmo, indicios inequívocos de la temible irritación que en esos momentos lo dominaba. De sus abultados labios negros salían los caninos largos y fuertes; los pequeños ojos le brillaban con una luz que parecía de locura feroz. Una vez que llegó a corta distancia del hombre, la bestia se detuvo, mirándolo, y comenzó a golpear el suelo con sus manos, grandes como palas: temblaba el terreno circundante. Era la manera de manifestar su ira por la presencia de aquel intruso. Pero el hombre no se movía. El gorila se levantó entonces sobre sus patas, y apareció así con toda su imponencia: medía casi dos metros, y sus espaldas tendrían un ancho de poco menos de un metro. A su lado, hasta el más gigantesco campeón de lucha habría parecido un hombrecito insignificante. De la boca de la bestia comenzaron a salir gruñidos, gritos y aullidos; y mientras tanto, con las manos, comenzó a golpearse el pecho, que resonaba como un tambor. Sus gritos fueron



Altura: 2m.; anchura, de espaldas: más de un metro. Equivale aproximadamente al tamaño de un armario.



Impresionante comparación entre el brazo de un hombre y el de un ejemplar grande de gorila.



El gorila puede llegar a pesar cerca de 300 kilos, o sea el peso de cuatro hombres juntos.



Una familia de gorilas en la selva ecuatorial: estos grandes simios viven en el Congo, Camerún, Gabón y Angola.

una alarma para los otros gorilas que poblaban el bosque: se unieron al coro y comenzaron también ellos a tamborilearse el pecho con sus manos. Era una escena infernal; parecía que por la selva cruzaba una ola de locura furiosa. Y sin embargo ninguno de aquellos animales se atrevía a acercarse al hombre y atacarlo. Lentamente, moviéndose con la mayor cautela, el explorador retrocedió, alejándose poco a poco de aquel rincón de la selva convertido en un manicomio. Y los gorilas le permitieron irse. Pero podemos asegurar que Gromier, desde aquel día, no se metió más en la selva sin llevar consigo, además de la máquina fotográfica, un poderoso fusil con proyectiles de expansión. No obstante, aun cuando se encontró muchas veces con gorilas, jamás necesitó disparar contra ellos; todas las veces las horribles bestias lanzaban aullidos lacerantes, hacían horribles muecas, se golpeaban el pecho como si fuera un tam-tam, sólo para asustarlo; pero por prudencia se guardaban siempre de agredirlo.

Los gorilas, por tanto, aunque tengan un aspecto de lo más horroroso, no son tan feroces como los pintan. Sólo si están heridos o encolerizados, o cuando no tienen otro remedio que aceptar lucha, pueden convertirse en agresivos y peligrosos. Un caso curioso que demuestra el carácter inofensivo de estos animales, se describe a continuación:

"Míster" Juan Daniel - Juan Daniel no es el nombre de un ciudadano inglés común, sino el de un gorila que "habitó" en Londres en los años precedentes a la primera Guerra Mundial. Vivía en un departamento de Sloan Street, junto con su dueña, miss Cunigham. Comía sentado a la mesa y utilizaba con desenvoltura cucharas, tenedores, cuchillos y copas; dormía en una cama común. Cuando la señora Cunigham tenía visitas, también Juan Daniel era invitado a la sala; entonces, sentado con mucha compostura, sorbía las tazas de té y comía galletas. Se divertía sobremanera cuando se asomaba a la ventana.

GIGANTES QUE SE ALIMENTAN CON BROTES

Pero no todos los gorilas tienen la suerte de encontrar una miss Cunigham dispuesta a ofrecerles diariamente sus tacitas de té y panecillos con manteca, sobre una buena mesa bien servida. Los gorilas que viven en estado salvaje se alimentan casi exclusivamente de vegetales; quizás haya quien se sorprenda de que estas bestias puedan tenerse en pie y poseer uno de los más formidables aparatos musculares que existen, comiendo sólo hierbecillas, brotes, frutos y semillas. Y, sin embargo, hasta su crecimiento es sorprendentemente rápido. En el zoo de Berlín se controló gradualmente el peso de un gorila: cuando llegó pesaba quince kilos, al año siguiente treinta, cuarenta y cinco en el siguiente, noventa después de otros dos años y, después de otros tres años, nada menos que doscientos noventa. Pero entonces se murió. Para alimentarse los gorilas deben devorar enormes cantidades de comida. Por donde pasan, en la vegetación de la selva se forma un "claro" bien visible.

CLASIFICACIÓN

Reino:	**Animal**
Clase:	**Mamíferos**
Orden:	**Primates**
Suborden:	**Catarrinos**
Familia:	**Antropomorfos**
Subfamilia:	**Ponginos**
Género:	**Gorila**


Esqueleto de un gorila.



"QUÉ hermosura, afuera, en la campiña. Pleno verano: amarillo el trigo, como el oro; verde la avena, el heno ya amontonado en los prados y la cigüeña de las largas patas rojas pasea chachareando en egipcio..." Así comienza el bonito cuento "El patito feo". Sin duda nuestros lectores lo habrán leído y conocerán también "El traje del emperador", "La princesa sobre el guisante", "El ruiseñor" y tantos otros magníficos cuentos; fueron escritos por Juan Cristián Andersen, imaginativo literato danés que consagró su creación a los niños.

LA VIDA

Juan Cristián Andersen nació en Odense, Dinamarca, el 2 de abril de 1805. La familia Andersen era una de las más pobres de la región. Andersen padre consiguió reunir un poco de moblaje para la única habitación que ocupaba, a un año de haber contraído matrimonio; él mismo se construyó la cama con los restos de un catafalco adquirido por pocas monedas en una subasta pública. Era zapatero remendón; era un individuo extravagante y se creía nacido para realizar algo grande; en lugar de trabajar, leía muy a menudo o pasaba el día en los bosques fantaseando. Claro está que con tal jefe de familia la miseria debía por fuerza ser un huésped más en la casa. Terminó por abandonar a su mujer y a su hijo y se enroló para luchar con Napoleón; volvió, transcurrido un año, muy enfermo; poco después moría. La madre se casó nuevamente.

El pequeño Juan Cristián creció casi enteramente abandonado a sí mismo. Fue a la escuela sólo lo suficiente como para aprender a leer. Era por otra parte un muchacho poco amante de compañía; del padre había heredado la pasión por soñar con los ojos abiertos; daba largos paseos por los bosques o permanecía inmóvil durante horas contemplando el mar. Pero le era también necesario encontrar una

JUAN CRISTIÁN ANDERSEN

ocupación, un trabajo. Probó en muchos, mas sin conseguir conservar ninguno; la incapacidad de familiarizarse con los compañeros más rudos y sus deseos de soñar lo hacían inadaptable. Entre tanto escribía sainetes, comedias y relatos cortos.

Un día pasó por la región una compañía de comediantes; dieron algunas funciones que Andersen escuchó ávidamente. Apenas la compañía levantó sus carpas, el joven se puso también en camino de Copenhague. Andersen tenía 14 años; en el bolsillo llevaba 15 táleros, toda su fortuna; y en el corazón una gran esperanza.

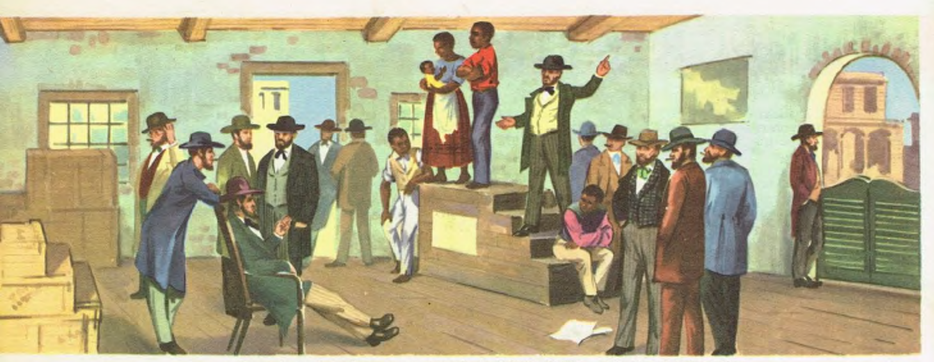
En Copenhague el joven llamó a una infinidad de puertas; pidió ayuda a actores, empresarios y nobles. Todos lo rechazaron, fuera por sus escasas cualidades de actor, fuera porque no consideraban apta para la escena su figura alta y desgarbada. Era extraño que aquel hombre sensibilísimo, bueno y generoso no lograra suscitar simpatía. Sufrió mil privaciones hasta que la publicación de su poesía "El niño moribundo" le valió la protección del poeta Oehlenschlanger, así como de otras personas que se empeñaron en ayudarlo. Andersen conoció después a Jonás Collin, eminente político, que lo hizo estudiar a expensas del Estado. Durante seis años Andersen volvió a la escuela. Completó así una carrera de estudios regulares y llegó a ahondar en el conocimiento de la lengua.

Terminados sus estudios, Andersen escribió para el teatro: comedias, tragedias, dramas. Tan sensible como era, se entusiasmaba ante cualquier alabanza de la crítica y se abatía enormemente ante los juicios adversos. Sus obras teatrales tienen muy escaso valor. Aquél no era su camino. Y sin embargo Andersen se empecinaba en escribir para el teatro. Comenzó a publicar algunos cuentos para niños sólo por necesidad. Y aun cuando éstos tuvieron éxito, él quería escribir obras que, en su opinión, eran más importantes: comedias y novelas.

Después del año 1840 el poeta comenzó una continua marcha triunfal. Viajó de castillo en castillo, de ciudad en ciudad, invitado por nobles y poderosos, primero en Dinamarca y después en Suecia, Francia, España, Grecia e Italia. Viajaba con el entusiasmo de un niño; ansiaba ver cosas nuevas, probar nuevas sensaciones y gozaba contemplando la belleza del mundo. Su nombre fue pronto conocido en toda Europa por una afortunada novela titulada "Improvisadores", pero especialmente por sus cuentos y por sus relatos tan encantadores.

En el año 1867, cercana ya la Navidad, Andersen volvió a su país natal. Fue recibido con festejos fabulosos. Tras haber partido pobre y desconocido, pero con una ardiente esperanza de gloria, Andersen, como en sus hermosos cuentos, regresó a su tierra como triunfador. Toda su vida fue como un cuento. Él mismo tituló a una de sus tres autobiografías (caso único en la historia es que un escritor haya escrito tres veces la narración de su propia vida) "El cuento de mi vida". Durante su vida el escritor se había mostrado sensible a las alabanzas y a los honores; muchas veces, hasta los solicitó. Pocos años antes de morir se lo veía a menudo dar vueltas, hondamente satisfecho, alrededor del monumento que sus conciudadanos le habían levantado en una plaza de Copenhague. Pero Andersen no buscó nunca la riqueza. Quizás por ello murió tranquilamente. La muerte lo sorprendió a los setenta años, en agosto del año 1875, en Copenhague, en casa de ricos comerciantes, amigos suyos.

Juan Cristián Andersen y algunos "personajes" famosos creados por su inagotable fantasía: desde arriba: el soldadito de plomo, las flores de la pequeña Ida, el patito feo, la princesa sobre el guisante, la pequeña bailarina, el emperador sin ropa y el ruiseñor del emperador.



Una subasta de esclavos en un mercado de Estados Unidos, según un grabado antiguo.

EL LATIDO NEGRO EN AMÉRICA

LA colonización de América necesitaba muchos brazos fuertes. Contra la explotación despiadada de los indios alzó su protesta fray Bartolomé de las Casas. Entonces se recurrió a otro arbitrio tan vergonzoso como injusto: *la esclavitud.*

Muchos millones de negros capturados en las selvas del Senegal, de Costa de Oro, Guinea, el Congo y Angola, fueron trasladados y vendidos como bestias en América por las compañías portuguesas, francesas e inglesas que se dedicaban a ese execrable tráfico.

DE LA SELVA AL MERCADO

Por cada cautivo que los negreros lograban atrapar y sacar con vida, morían otros tres o cuatro. Las víctimas, encadenadas o enhorquetadas por el cuello, eran conducidas hasta las "zeribas" o corrales de concentración. Y después se los embarcaba. Hacinados y engrillados en las lóbregas bodegas de los barcos negreros, un tercio de aquellos infelices morían de sed o de peste y eran tirados al mar.



La afluencia de la raza negra en América ha guardado relación con el precio de las cosechas de las plantaciones. El mapa refleja gráficamente la distribución de negros y mulatos, según los cómputos de A. Rosenblat. Sobre un total de 40 millones, el 89 % corresponde a Brasil, Estados Unidos y las Antillas.

En el "asiento" de destino, el cargamento era clasificado por "naciones" según la región de origen. Cada hombre o mujer de 15 a 30 años que tuviera fortaleza física y todos los dientes, constituía "una pieza". Los que no llenaban estas condiciones, "media pieza" o "un cuarto". Los recién importados, que no sabían sino su idioma nativo, eran llamados "bozales". Y a los niños esclavos se les decía "muleques". Se los marcaba a fuego en la espalda o en la frente; pero en 1784 el rey de España lo prohibió en sus dominios.

En Buenos Aires hubo dos "asientos" esclavistas: el que en 1708 estableció la Compañía Francesa de Guinea cerca del Parque Lezama, y el que en 1713 instaló en Retiro la Compañía Inglesa del Mar del Sud, que monopolizó este tráfico durante casi 30 años.

Se dice que por la noche, cuando soplaba el viento norte, en la ciudad se oían los lamentos de aquellos desventurados.

El comercio legal aumentó considerablemente con el contrabando. En las subastas de Buenos Aires, a fines del siglo XVIII, un negro bozal sin tachas costaba unos 300 pesos fuertes. Pero si era "ladino", entendido en algún oficio y en el idioma de los amos, costaba más.

LA CARNE NEGRA Y EL LÁTIGO BLANCO

Enormes contingentes negros fueron llevados a las Antillas y al Brasil para el cultivo de la caña de azúcar. En 1650 ya había en las Antillas 400.000 negros y 114.000 mulatos; y en Brasil 100.000 negros y 300.000 mulatos. Durante el siglo XVIII la importación de negros también aumentó considerablemente en Estados Unidos, donde se los destinaba para el cultivo del algodón en los Estados del sur.

En 1825 los países americanos que más negros y mulatos tenían, eran:

1º — Brasil:	**2.660.000**
2º — Antillas:	**2.360.000**
3º — EE.UU.:	**1.920.000**
4º — México:	**1.860.000**

En relación con su población respectiva, la Guayana Holandesa tenía casi un 88 % de raza africana; Antillas el 83 %; Brasil el 67 ½ %; Venezuela el 59 % y Colombia casi el 43 %.

Al infortunio de la esclavitud se agregó muchas veces la crueldad del látigo de los mayordomos. A los "cimarrones", es decir, a los que huían de sus amos, se los castigaba con rigor. De acuerdo con el Código Negro que Luis XIV sancionó en 1685 para sus colonias, a la primera fuga se les cortaban las orejas y se les hacía una marca en el hombro; a la segunda, se le cortaba la corva y marcaba en el otro hombro; y a la tercera, la muerte.

Este sistema represivo, con algunas diferencias de grado e intensidad, era aplicado en las colonias americanas a los negros que trabajaban en las plantaciones (de caña de azúcar, de café, de algodón, de cacao). Sin embargo, no se usaba igual rigor con los esclavos asignados al servicio del hogar del plantador. Estos humildes servidores de la familia del amo, con la cual convivían en la residencia del propietario, y de donde con frecuencia eran llevados también a la casa

que los amos tenían en algún centro urbano, recibían un trato completamente distinto. No se los castigaba y se los cuidaba y atendía en su condición de criados permanentes, fieles y de confianza.

LOS NEGROS DEL RÍO DE LA PLATA

Se los destinaba a tareas rurales, artesanía, pequeñas industrias y tareas domésticas; pero con un trato bastante humanitario. Azara se llenó de asombro al comprobar que en el Río de la Plata a los esclavos no se los castigaba como en otras colonias americanas.

Por una Real Cédula de 1789 Carlos IV reglamentó las condiciones de vida y el tratamiento de los esclavos. Debían trabajar de sol a sol, desde los 17 a los 60 años, y sus amos estaban obligados a enseñarles religión, alimentarlos, vestirlos y proporcionarles asistencia médica. Podían darles hasta 25 azotes, sin producirles contusión grave.

En Iberoamérica la mestización fue muy intensa y produjo diversas "castas" secundarias. La raza negra con la blanca dio el "mulato", y con la indígena, el "zambo".

Después de las invasiones inglesas —en que los negros tuvieron tan lucida actuación— el gobierno manumitió por sorteo a 70 esclavos, comprándolos a sus dueños, y los hizo ingresar como "libertos" en el batallón de Pardos y Morenos.

A extramuros de la ciudad, encontraban los pobres negros, en sus candombes, un atisbo de libertad y alegría.

CON LOS GRILLETES ROTOS

A raíz de la Revolución Francesa, los negros haitianos se sublevaron en 1791 contra los blancos, que les negaban los derechos proclamados, e intervinieron en las despiadadas guerras de la isla, hasta 1795, en que España firmó la paz con Francia y le cedió la colonia de Santo Domingo. Después de anexarla a Haití, el caudillo negro Santos Louverture independizó a su país en 1801. Una poderosa escuadra napoleónica logró a duras penas restablecer su dominio y apresar a Louverture, que murió en un calabozo de Francia. Mas otros negros haitianos prosiguieron aquella feroz contienda, que los conduciría a la liberación de la raza y a la independencia de la isla.

También en otras partes levantó su protesta la sangre negra. En 1833 se descubrió en Montevideo una singular conspiración de negros encabezada por Félix Laserna, que se proponía abolir la esclavitud y desquitarse de ella fundando una "república negra".

Y en Cuba el poeta Gabriel de la Concepción Valdés —que tenía en sus venas porción de sangre africana— también conspiró, en 1844. Camino del patíbulo, iba recitando sus melancólicos versos.

"EN LA NACIÓN ARGENTINA NO HAY ESCLAVOS"

En la Argentina la esclavitud fue abolida progresivamente a partir de mayo de 1812, en que el Triunvirato prohibió la importación de negros. La Asamblea de 1813 sancionó la "Libertad de vientres", en cuya virtud los futuros hijos de esclavas nacerían libres. Muchos otros fueron manumitidos y enrolados en el ejército. Pero siguió habiendo esclavos hasta 1853, en que la Constitución declaró que "en la Nación Argentina no hay esclavos", y que "todo contrato de compra-venta de personas es un crimen".

Los demás países hispanoamericanos adoptaron medidas similares.

TÍO TOM Y TÍO SAM

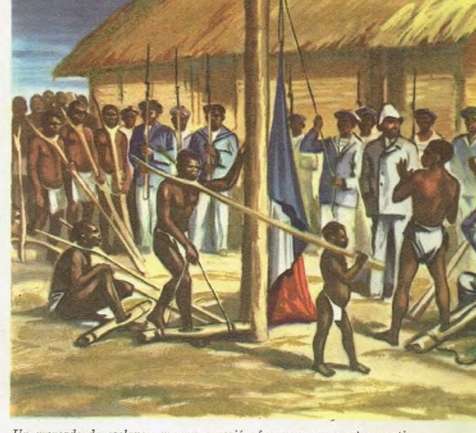
En Estados Unidos la divergencia entre esclavistas y abolicionistas fue enconada. Cuando en 1859 Juan Brown intentó redimir a los negros, los esclavistas lo colgaron en la horca. Pero no pudieron ahorcar al protagonista de "La Cabaña del Tío Tom", novela de la escritora Beecher Stowe, que constituyó un decisivo alegato en favor de la causa del abolicionismo.

El más conspicuo abolicionista de los Estados del norte fue Abrahán Lincoln. Cuando lo eligieron presidente, los Estados esclavistas del sur prefirieron separarse de la Unión antes que perder sus esclavos, suscitándose con tal motivo la sangrienta Guerra de Secesión (1861-65). Con el triunfo de los abolicionistas no hubo más esclavitud en los dominios del Tío Sam.

Una noche de abril de 1865, en el teatro de Wáshington, el crimen aleve acabó con la vida de Lincoln, el redentor de tres millones y medio de esclavos, e insigne abanderado de la fraternidad universal y de la igualdad de todas las razas.



Abrahán Lincoln (1809-1865) que promulgó la abolición de la esclavitud en los Estados Unidos de América.



Un mercado de esclavos en una posesión francesa en nuestro continente. La esclavitud existió en las colonias francesas hasta 1848.

LA LEY ÁUREA QUE COSTÓ UN TRONO

Cuando en 1871 el Congreso de Brasil sancionó la "Libertad de vientres", los abolicionistas fueron agasajados con flores.

Sin embargo, fuertes intereses económicos se oponían a su abolición total. Los versos de Castro Alves y la elocuencia de Joaquín Nabuco doblegaron al fin aquella obstinación, y en 1888 quedó abolida la esclavitud por la llamada "Ley áurea" que auspiciaba la familia real. Celebraba su triunfo la princesa, cuando el viejo ministro le dijo:

—Señora: vuestra alteza ganó la partida pero perdió el trono.

En efecto, un año y medio después debió embarcarse para el exilio.

Había concluido para siempre en América una vergüenza que no envileció a los negros sino a los blancos. Y con la sangre fecunda de unos y otros, ya no hubo sino hombres que querían olvidar...



Santos Louverture (1743-1803), llamado también "Toussaint", jefe de la insurrección de los esclavos haitianos ocurrida en 1791.

EL PLANETARIO



El planetario funcionando. Sobre la bóveda está proyectado el cielo estrellado con la Vía Láctea: puede verse a la izquierda la Luna (que en la ilustración aparece oval por causa de la redondez de la pantalla) y Marte, señalado con la flecha.

La Tierra gira alrededor del Sol... La Luna gira alrededor de la Tierra... Marte realiza un movimiento de revolución alrededor del Sol, etc... Con toda seguridad que todos hemos leído estas o parecidas frases en los libros escolares. Cierto es que en los libros tales movimientos están aclarados con un buen número de gráficos e ilustraciones, pero ningún libro podrá ofrecernos los planetas y sus satélites en movimiento. Por tanto, para poder darnos una idea de sus movimientos, debemos hacer trabajar un poco la imaginación. Y en verdad, no resulta muy fácil llegar a relacionar entre sí y ver siquiera con la imaginación estos movimientos.

Pues bien, para mostrar claramente a todos (incluso a los niños) los movimientos de los cuerpos celestes, el hombre ha fabricado un aparato especial de proyección: el planetario.

Con el nombre de planetario se conoce también el edificio en que se encuentra tal aparato. San Pablo, en el Brasil, y Montevideo poseen sendos planetarios.

LA SALA DE PROYECCIÓN

Imaginemos que nos introducimos en el edificio del planetario. Lo primero que nos llama la atención apenas entramos en la sala de proyección es su amplio techo en forma de cúpula. La bóveda está revestida de una lámina de aluminio, que constituye la pantalla sobre la que se proyectan las imágenes de los cuerpos celestes. Sólo una pantalla de esta forma puede reproducir la bóveda celeste.

Los espectadores pueden seguir con facilidad los numerosos desplazamientos de los astros proyectados en los distintos puntos de la bóveda, porque la sala está provista de butacas giratorias. A un lado de la sala está emplazada una cátedra, desde la que un experto da las explicaciones sobre las distintas imágenes que se suceden sobre la pantalla. El profesor señala los distintos cuerpos celestes de los que está hablando, por medio de una flecha luminosa que proyecta sobre la pantalla.



El aparato del planetario para la proyección de cuerpos celestes. Obsérvense en la parte cilíndrica los siete sectores que proyectan las imágenes de los planetas visibles a simple vista.

EL APARATO DE PROYECCIÓN

Observemos ahora el extraño aparato que se encuentra en el centro de la sala. Más que un aparato, es un conjunto de pequeños aparatos de proyección (casi un centenar). En conjunto el planetario tiene forma de cilindro cuyos extremos son esféricos. En el interior de la parte cilíndrica y de las dos esferas se encuentran los mecanismos que proyectan sobre la pantalla las imágenes de los cuerpos celestes. Una de las esferas proyecta la imagen de los astros del hemisferio boreal, y la otra los del hemisferio austral. La parte cilíndrica está subdividida en siete "sectores". En cada uno de ellos hay mecanismos especiales que sirven para proyectar las imágenes de los cuerpos celestes que constituyen el sistema solar (excluidos Urano, Plutón y Neptuno, que no son visibles a simple vista).

ESPECTÁCULOS EXCEPCIONALES

He aquí ahora algunas nociones de astronomía que sirven para hacer comprender la gran importancia de los espectáculos que nos ofrece el planetario. Si tuviéramos constancia para observar durante algunas horas el cielo, veríamos este espectáculo sorprendente: nos daríamos cuenta de que algunos cuerpos celestes se desplazan entre los otros que aparecen como inmóviles entre ellos. Los astros se mueven; pero sólo nos es posible advertir el movimiento de aquellos que forman parte del sistema solar, porque están incomparablemente mucho más cercanos de la Tierra que los otros. A los astros en movimiento se les da el nombre de planetas (del griego "planáomai", voy errando). Pues bien, el planetario nos permite asistir en brevísimo tiempo a los movimientos que los planetas realizan respecto de las estrellas (las "estrellas fijas"). Y eso no es todo. Nos permite asistir al mismo tiempo al movimiento aparente de toda la bóveda celeste: movimiento que es debido a su vez a la rotación de la Tierra. Las dos esferas del aparato rotan haciendo girar en bloque las estrellas de los dos hemisferios, mientras en el cilindro se hacen mover independientemente los planetas visibles del sistema solar, incluida la Luna. El planetario nos da también la maravillosa posibilidad de ver cómo era el cielo hace miles de años y cómo será dentro de otros milenios.

A L M A F U E R T E



VIBRÓ en los tormentos de los desfallecientes, de los caídos y de los negados, hecho a la vez lira y fuente en su trayectoria de maestro y de poeta. Conoció la indigencia, las luchas políticas, el desencanto frente a la insensibilidad de los caudillos. Pero no cejó en su lucha, porque el sentido de su vida le fue impuesto por la fidelidad hacia su propia obra, tan madura como discutida.

Muy pocos consiguieron como él cautivar la atención de las muchedumbres a las que hizo estremecer por virtud de quién sabe qué secreta fórmula emotiva. Exceptuado José Hernández, quizá no haya aquí otro caso como el de Almafuerte, de tan vasta repercusión en la sensibilidad popular. Pero en su destino, aunque resulte curioso por el mismo hecho de tal popularidad, predominó el signo de la adversidad. Infatigable luchador, orientó sus ideas hacia la reivindicación de los humildes, amó a los niños, combatió la ignorancia en las mismas puertas del desierto.

Su obra no fue ni muy extensa, ni muy variada y toda ella cabría en tres volúmenes; el primero de "Poesías", el segundo de "Evangélicas", el tercero de "discursos". Algunos artículos, unas pocas cartas y documentos de interés biográfico, podrían completar tan breve enumeración.

Sus mejores poemas son "El Misionero" y "La Inmortal" que tienen el significado de alegorías autobiográficas, ya que el misionero es el propio Almafuerte, y "La Inmortal" es el pueblo, con sus angustias, sus desgarrones, con el grito doliente que el poeta escuchó, interpretó y asimiló en su corazón, como en una sensible caja de resonancias.

Entre esos dos poemas se sitúa la serie de sus más destacadas composiciones en verso: "Confíteor Deo", "Jesús", "Olímpicas", "Cristianas", "La sombra de la patria", "Gimió cien veces", "Vencidos", "Mancha de tinta", "Llagas proféticas", "Milongas clásicas", "Siete sonetos medicinales", "Dios te salve", "La canción del hombre", "En el abismo".

En una serie complementaria podrían agruparse las composiciones ocasionales, como el "Apóstrofe"; los ensayos juveniles: "Ayer y hoy", "Castigo", "Lo que sé", "A...", al modo de Gustavo A. Bécquer y Ricardo Gutiérrez. Las "Evangélicas", sentencias breves, numeradas, de entonación por momentos didáctica o profética, son homilías del poeta; las conferencias y discursos, verdaderos sermones laicos, van dirigidos a un auditorio inmediato.

En Almafuerte el escritor estuvo por debajo del poeta y el artista por debajo del hombre; no fue la técnica su fuerte, sino la fantasía y la pasión; a la inspiración antes que al estudio, debió sus aciertos más notables.

FRAGMENTO de *"LA SOMBRA DE LA PATRIA"*

Los que sabéis de amor, de amor
[heroico
que palpita en el pecho y lo dilata,
que reside en el ser y lo embellece,
que se apropia una vida y la agiganta;
los que sabéis de amor, bravos
[donceles,
fuertes, altivos, briosos, entusiastas,
que penetráis recién en el santuario
de la perpleja pubertad sagrada:
vosotros, sí, vosotros ¡oh mancebos!
llenos aún de la infantil fragancia,
que todavía honráis a vuestras
[madres.
que todavía las juzgáis las amas,
que todavía las pensáis las reinas,
de las demás mujeres humilladas,
que todavía les tejéis coronas
de besos resonantes como dianas,
de besos refulgentes como estrellas,
de besos impalpables como alas,
para su sola frente pensadora,
su solo corazón lleno de gracia,
su sola majestad indiscutible
y su sola virtud insospechada...



PEDRO BONIFACIO PALACIOS (ALMAFUERTE) (1854-1917).

En la localidad de Chacabuco, poco después de la prolongación del ferrocarril transandino Buenos Aires al Pacífico, dos maestros se abrazaron frente a la escuela elemental de varones nº 2. Aquellos dos cíclopes de la justicia y del progreso eran Domingo F. Sarmiento y Pedro Bonifacio Palacios, cuyo seudónimo de Almafuerte coincidía con el temple de su alma, extraña fuente de donde brotaba tan pronto el lamento como la admonición.

De mediana estatura, ancho de espaldas, las manos pequeñas, broncínea la tez, la cabeza no muy espaciosa y abultada por juvenil melena, cerrada la barba que algunas veces dejó crecer, el rostro de español mestizado, curtido por los soles de la pampa, conferían al maestro dignidad y aplomo. Todo él, ni erudito, ni doctoral, ni petulante, era encarnación de bondadosa sencillez, generosa y cordial, plena de comprensión hacia todos.

A los dieciséis años había iniciado sus tareas docentes en un colegio común como ayudante de la Escuela Elemental de Varones de la Parroquia de la Piedad; luego fue visto como maestro de escuelas del Estado en Rivadavia, Saavedra y Piedad; más tarde se lo nombró profesor de dibujo y declamación en las escuelas de la parroquia de Balvanera, desde 1876 hasta 1879; en 1881 desempeñó funciones directivas en la escuela elemental nº 4, de la ciudad bonaerense de Mercedes, reconocimiento al celo casi apostólico con que había ejercido la labor docente.

Al fracasar la candidatura del doctor Nicolás Achával, de cuya lista era adicto, viose forzado a renunciar a la dirección de su escuelita de Chacabuco; fue a Salto, predicó su evangelio civilizador y en 1894 pasó a Trenque Lauquen. Explicaba filosofía, historia, religión, literatura, moral, sociología, bellas artes, economía social y economía doméstica. Una resolución de la Dirección General de Escuelas lo separó de su cargo, con prohibición de actuar en cualquier escuela de la provincia, en razón de que carecía de la formación normalista exigida.

¡Monstruosa compensación, después de veintiséis años de docencia!...

Vivió cerca de cuarenta años como maestro y periodista de aldea, y por fin, recluido en su covacha platense, pasó sus últimos años en una pobreza altiva y laboriosa. Su labor como periodista fue vasta; su nombre aparecía y desaparecía de la manera más inopinada. Hasta que, repentinamente, dejó de escribir. No faltaron a su talento aplausos oportunos ni ayudas desinteresadas, pero siempre lamentó las persecuciones de que fue objeto. Ubicándolo en su tiempo, Almafuerte nos ofrece uno de esos caracteres que son la imagen nítida de una época de formación, y en que cada hombre se aprestaba a ofrecer a la sociedad naciente el aporte integral de su esfuerzo.

ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL. Publicación semanal ilustrada del conocimiento humano para la juventud. Director: Nicolás J. Gibelli.



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS Y VENTA DE NÚMEROS ATRASADOS: DISTRIBUIDORA UNIVERSAL DE PUBLICACIONES S. R. L., BRANDSEN 1868/1870 - T. 21 - 6426 y 7392